

Veröffentlicht in

**Globalisierung und Wirtschaftswachstum
mittelständischer Unternehmungen**

Tagungsband XV. Betriebswirtschaftliche Tage zu Schwerin 2005

Hrsg. Prof. Dr. Hans-Jörg Richter

September 2006

**„Einsatz von Derivaten und Versicherungen zur
Rating-Absicherung“**

S. 301-310

**Mit freundlicher Genehmigung der Redaktion
Universität Rostock**

Dr. Werner Gleißner, Olaf Neubert
RMCE RiskCon GmbH & Co. KG, Nürnberg

Einsatz von Derivaten und Versicherungen zur Rating-Absicherung

1. Problemstellung

Bedingt durch zunehmende Berücksichtigung der unternehmensspezifischen Risikosituation bei der Fremdkapitalfinanzierung tritt das Thema des Risikomanagements in den Fokus der Unternehmensführung. Die individuellen Risiken werden in den Ratingmodellen der Banken zukünftig eine immer größere Bedeutung einnehmen. Wirkungen von eingetretenen Risiken auf die Unternehmenskennzahlen führen jedoch auch heute schon zu unerwarteten Ratingverschlechterungen.

Maßnahmen zum Risikotransfer bzw. zur Risikofinanzierung stellen eine entscheidende Steuerungsmöglichkeit für adäquate Fremdfinanzierungskosten dar. Die in der Vergangenheit angewendeten Instrumente aus dem Versicherungsbereich können jedoch wesentliche Risiken nicht hinreichend absichern. Alternative Instrumente des Risikotransfer und der Risikofinanzierung sind notwendig, um Unternehmen einen erweiterten „Versicherungsschutz“ geben zu können, der sie gegen externe Zufälle in ihrem Umfeld absichert.

Die optimale Risikobewältigungs- und Risikotransferstrategie wird bestimmt durch Berechnung der Konsequenz für (Risiko-)kosten und Rating - unter Umständen auch bezüglich Unternehmenswert. Bilanzschutzkonzepte sichern das Rating und damit den Bestand des Unternehmens.

2. Mittelstandsunternehmen

Gerade bei Unternehmen des Mittelstandes ist die ausreichende Risikotragfähigkeit in Form von Eigenkapital und Liquiditätsreserven oft nicht gegeben. Kommt es zu unerwarteten Veränderungen in der branchenspezifischen konjunkturellen Entwicklung oder bei Rohstoffpreisen, wirken sich diese regelmäßig direkt auf der Unternehmensergebnis aus.

Spätestens am Punkt des Gewinneinbruchs führt die verringerte Ertragskraft zu einer wesentlichen Verschlechterung des Bankenratings. Die damit verbundene Rationierung des Kreditvolumens und / oder Erhöhung der Finanzierungskosten kann dann in die Insolvenz führen. Geringe Risikotragfähigkeit im Mittelstand führt zu Insolvenzen von an sich leistungsfähigen Unternehmen durch zufällige exogene Einflüsse.

Was kann getan werden, damit potentiell erfolgreiche Unternehmen nicht wegen Zufällen (Risiken), die sie nicht zu verantworten haben, aufgeben müssen?

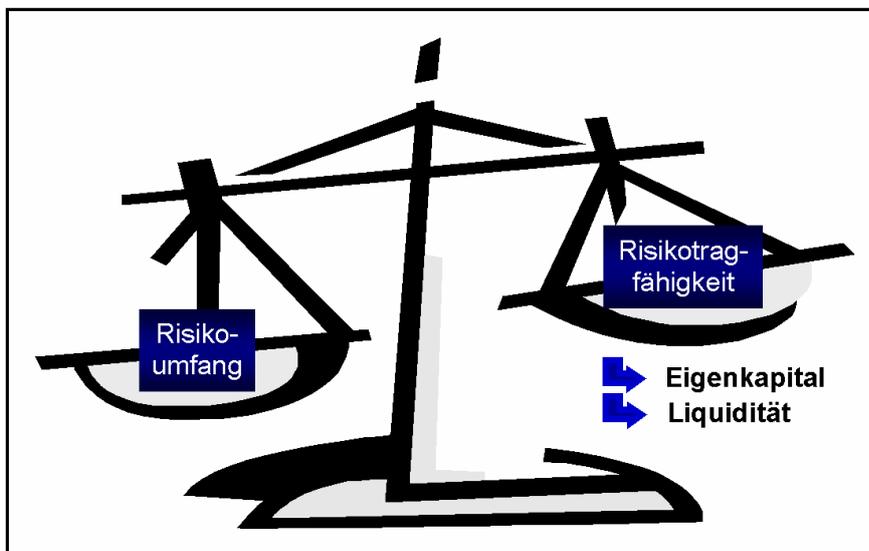


Abb. 1: Risikotragfähigkeit

3. RMCE Bilanzschutzkonzept

Neben der Erhöhung der Eigenkapitalausstattung, kann hier die Verstärkung der Risikobewältigung und der ganzheitliche Transfer von Risiken auf Dritte erfolgen. Die *Bilanzschutzkonzepte* sind als Weiterentwicklung von Ratingstrategien und traditionellen Risikobewältigungsansätzen zu verstehen.

Ziel ist die Absicherung des Unternehmens (seines Ratings) gegen alle nicht selbst zu verantwortenden Schäden bzw. Risiken. Eine „Insolvenz durch Zufall“ gilt es zu vermeiden. Die Risikotragfähigkeit und der Risikoumfang sind aufeinander abzustimmen, um ein angemessenes Rating zu erreichen und eine akzeptable Überlebenswahrscheinlichkeit zu erreichen. Ausgangspunkt des Bilanzschutzes ist eine (stochastische) Ratingprognose, die die durch die Unternehmensplanung zu erwartende Entwicklung des Ratings aufzeigt und zudem risikobedingte mögliche Abweichungen verdeutlicht. Ziel ist die Absicherung des

Unternehmens (seines Ratings) gegen nicht selbst zu verantwortenden Schäden, Risiken und Abweichungen. Die Risikotragfähigkeit und der Risikoumfang sind aufeinander abzustimmen, um eine angemessenes Rating zu erreichen und eine akzeptable Überlebenswahrscheinlichkeit zu erreichen.

Die methodische Basis für die Entwicklung von Bilanzschutzkonzepten sind:

- stochastische Unternehmensplanung,
- Risikoaggregationsverfahren,
- Risikotransfersimulatoren und
- Ratingmodelle.

In eine vorliegende Planrechnung müssen die relevanten Risiken integriert werden. Um die aus den einzelnen Risikopositionen resultierenden Abweichungen des Ergebnisses zu bestimmen, ist eine Monte-Carlo-Simulationen als Risikoaggregationsverfahren durchzuführen. Im Ergebnis kann der Eigenkapitalbedarf bestimmt werden, der zur Abdeckung möglicher Verluste notwendig ist.

Basierend auf diesem Modell können dann verschiedene Transfer- und Finanzierungsinstrumente mit ihren entsprechenden Auswirkungen verglichen werden. Die Anbindung eines Ratingmodells zeigt neben der Ergebniswirkung der Risikobewältigungsmaßnahmen auch die Effekte auf das zukünftige Rating und die damit verbundenen Finanzierungsbedingungen.

Absicherung gegen ...
<ul style="list-style-type: none"> • Haftpflichtrisiken • Personalkostenrisiken • Rohstoffpreise • Elementarschäden • Zins- und Währungsrisiken • Branchenkonjunktur ↳ exogene Risiken
nicht aber gegen:
<ul style="list-style-type: none"> • eigene Vertriebsrisiken • Kalkulationsrisiken • etc. ↳ durch das Unternehmen beeinflussbare Risiken

Abb. 2: Transferbereiche im Bilanzschutzkonzept

Für eine Optimierung der Risikokosten stellen sich die folgenden drei Kernfragen:

1. Welche Arten von Risiken werden betrachtet?
2. Welche diesen Risiken zuzuordnenden Kosten werden einbezogen?
3. Welche Arten von Risikotransferlösungen werden prinzipiell betrachtet?

Bei der Auswahl der Transferinstrumente können die folgenden Bausteine berücksichtigt werden:

- Traditionelle Versicherungslösungen
- Traditionelle Finanzierungslösungen
- Strukturierte Finanzierung
- Eigenkapitalverstärkung
- Financial Engineering
- Bedingtes Kapital
- Innovative Finanzierungslösungen

4. Fallbeispiel

Durch Simulationssoftware, wie dem Bilanzschutz-Simulator der RMCE RiskCon, können Effekte aufgezeigt werden, die durch den Einsatz innovativer Absicherungsinstrumente zu erzielen sind. Dabei werden neben den gesamten Risikokosten (d.h. insbesondere einschließlich Kosten durch vorzuhaltendes Eigenkapital) immer auch die Wirkung auf Rating und Insolvenzwahrscheinlichkeit berechnet.

Im Folgenden soll dies in einem Fallbeispiel anhand der Schwankung der variablen Kosten betrachtet werden. In der Praxis befassen sich Bilanzschutzkonzepte meist mit Risiken aus Zins- und Währungsschwankungen, Rohstoff- und Energiepreisen sowie typische versicherbare Risiken (z.B. Haftpflicht bzw. Feuer). Das im Fallbeispiel beispielhaft angewendete Transferinstrument zur Risikoabsicherung entspricht einem Rohstoff-Optionsschein. Es sieht einen Cash-Flow vor, der an die Entwicklung der Rohölpreise gebunden ist.

Im Folgenden werden die wesentlichen Parameter des Unternehmensmodells, die Gestaltung des Transferinstrumentes und die Ergebnisse einer vergleichenden Betrachtung mit und ohne Transfer des Risikos vorgestellt.

Bezüglich der variablen Kosten des Unternehmens wird unterstellt, dass diese im wesentlichen durch die Preisentwicklung des Rohöls bestimmt werden. Das stochastische Unternehmensmodell ermöglicht die Analyse der Auswirkungen der Schwankung der variablen Kosten auf das Rating sowie den Vergleich der Ratings mit und ohne Transfer des Risikos.

Abbildung 3 zeigt für das Modellunternehmen die Vorgaben für die wesentlichen GuV- und Bilanzpositionen. Innerhalb des Simulators kann dabei die Eingabe als Betrag oder Quotient erfolgen. Dadurch können verschiedene Unternehmenstypen schnell und benutzerfreundlich analysiert werden. Neben den Planwerten (Erwartungswerten) sind für einzelne Positionen des Jahresabschlusses zusätzlich Angaben zum Risiko (Streuung) der Größe zu machen. Vereinfachend wurde im vorliegenden Beispiel nur eine Schwankung für den Umsatz, für die sonstigen fixen Kosten und für den Zinsaufwand integriert. Die Erweiterung um weitere Risiken (beispielsweise Währungsrisiken sowie Sach- und Haftpflichtschäden) ist möglich.

Unternehmensmodell		Eingabefelder		
GuV	ohne Simulation	Quote	Wert	stdev
Umsatz	100,0		100	1
- variable Kosten	35,0	0,35	35	3,5
- sonst. fixe Kosten	20,0	0,2	20	1
- Personalaufwand	30,0	0,3	30	
= EBITDA	15,0			
- AfA	4,5			
= EBIT	10,5			
- außerordentl. Aufwand	0,0		mean	stdev
- Zinsaufwand	2,5	Zinssatz:	7,0%	1,0%
= EBT	8,0			
- Steuern	2,8	Steuersatz:	35%	
= Earnings	5,2			
Bilanz				
Aktiva		Passiva	Eigenkapitalquote:	0,12
Anlagevermögen	30,3	Eigenkapital	Bankverbindl. quote:	0,58
Umlaufvermögen	30,3	sonst. Verbindl.		
		Bankverbindl.	Kapitalumschlag:	1,65
		Bilanzsumme	Anlageintensität:	0,50
Bilanzsumme	60,6	Bilanzsumme		

Abb. 3: Erfassung der Unternehmensplanung

Das Ratingmodell basiert auf einer Kennzahlenbewertung in sechs Teildimensionen. Dazu werden im ersten Schritt die Eigenkapitalquote, dynamischer Verschuldungsgrad, Zinsdeckungsquote, EBIT-Marge, Kapitalrückflussquote, Gesamtkapitalrentabilität und

Kapitalumschlag berechnet und zu einer Gesamtbewertung (zwischen 1 und 5) verdichtet. In Abbildung 4 sind die Ergebnisse der Simulation für die Kennzahlenbewertungen dargestellt.

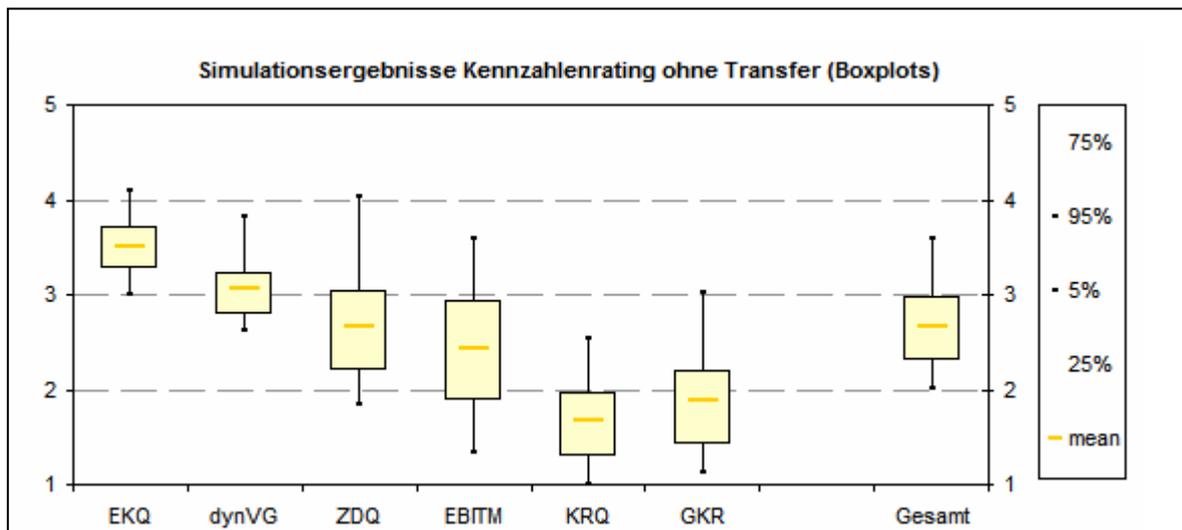


Abb. 4: Kennzahlenrating ohne Transfer

Durch die Simulation unter Einbeziehung der Schwankungen kann für jede Kennzahl (und deren Bewertungsnote) eine Verteilung erzeugt werden. So kann nicht nur eine Aussage über das erwartete mittlere Rating getroffen werden, sondern auch eine Aussage über die Bandbreite in der das Rating sich bewegen wird. Ohne Berücksichtigung des Transferinstrumentes liegt das Gesamtrating (PD) mit einer Wahrscheinlichkeit von 90 % in einem Bereich von 0,18 % bis 4,36 %. Die mittlere Ausfallwahrscheinlichkeit des Unternehmens im Fallbeispiel liegt bei 1,38 %, dies entspricht einem Rating von BB+.

Die Schwankung der variablen Kosten ist im Planungsmodell durch zwei Komponenten abgebildet. Als variable Kosten existiert eine Abhängigkeit vom Umsatz, daher erfolgt die Planung auch auf Basis einer Quote variabler Kosten statt eines konkreten Kostenbetrages. Da auch der Umsatz mit einer Unsicherheit behaftet ist, ergibt sich eine Schwankung der variablen Kosten, die durch die Umsatzenschwankung verursacht wird. Im Fallbeispiel wird für den Umsatz eine Streuung von 1 Prozent angenommen. Zusätzlich wird auch für die geplante Quote der variablen Kosten eine Unsicherheit angenommen. Es wird angenommen, dass diese im Wesentlichen durch Veränderungen der Materialpreise bewirkt wird, die an den Rohölpreis geknüpft sind. Durch seine Eigenschaften als objektiver, externer und damit nicht manipulierbarer Indikator ist der Rohölpreis besonders für die Anwendung im Rahmen derartiger Bilanzschutzkonzepte geeignet.

Das Absicherungsinstrument wird durch die folgenden Parameter bestimmt:

- Preis
- untere und (ggf.) obere Auszahlungsgrenze
- Absicherungsverhältnis (Zahlung im Verhältnis zum Index)

In Abbildung 5 sind die im Fallbeispiel verwendeten Vorgaben dargestellt. Es wird vereinfachend unterstellt, dass der Optionsschein der Quote der variablen Kosten (0,35 bzw. 35) entspricht. Liegt der extern ermittelte Preisindex über 37, erhält das Unternehmen vom Transferpartner eine Zahlung. Das Absicherungsverhältnis beträgt im Beispiel 100 Prozent. Das Unternehmen legt seiner Plan-GuV einen Kostenindex von 35 zugrunde und möchte sich also gegen das Ansteigen des Indexwertes über 37 absichern. Unterstellt man eine perfekte Korrelation der variablen Kosten des Unternehmens mit dem Rohölpreis, so ergibt sich eine Absicherung gegen eine Erhöhung um mehr als 5,7 Prozent. Dabei erfolgt die vereinbarte Transferzahlung nur bei einer Steigerung des Rohölpreises, spezifische Steigerungen des variablen Aufwandes des Unternehmens, die nicht in Zusammenhang mit dem Rohölpreis stehen, sind hingegen nicht abgesichert.

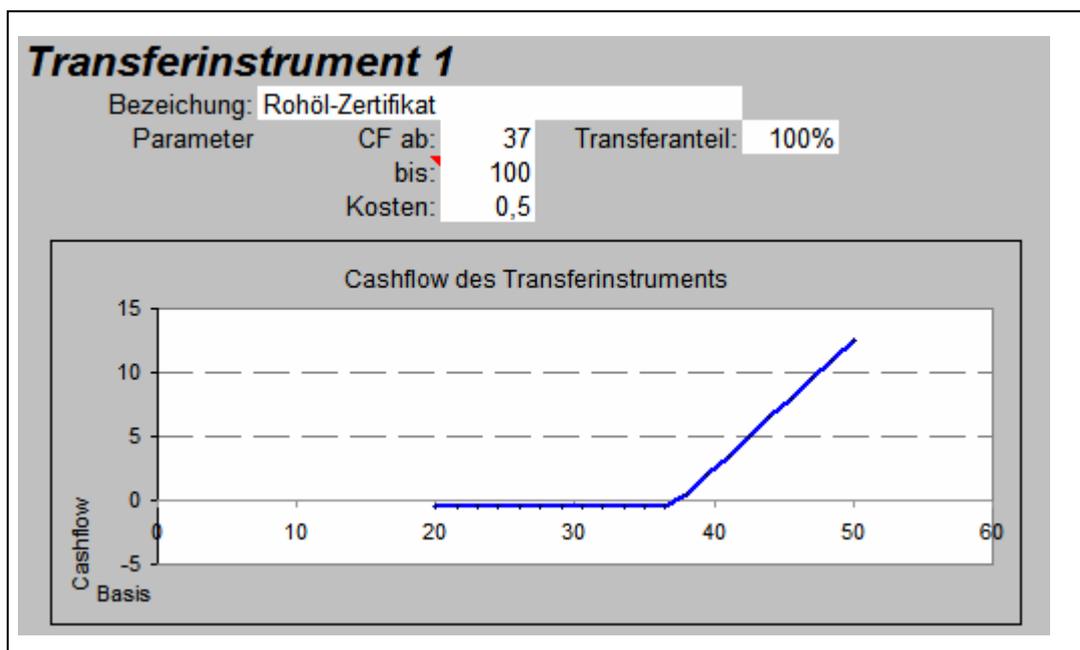


Abb. 5: Transferinstrument

Welche Auswirkungen durch das zusätzliche Transferinstrument ergeben sich nun für die Verteilung der Kennzahlen und für das Rating?

Nach Durchführung der Simulation können die Mittelwerte und Streuungen der Ratingverteilungen mit und ohne Transferinstrument verglichen werden. Dabei kann der

Vorteil, der durch die Anwendung des Transferinstrumentes erzielt werden kann sehr gut verdeutlicht werden. Die Mittelwerte und Verteilungsparameter der einzelnen Ratingkennzahlen sowie des Gesamtratings werden im Tool in tabellarischer und grafischer Form dargestellt. Die Tabelle zeigt die Mittelwertung und Standardabweichungen der Kennzahlenbewertungen (Scoringwert 1 bis 5) der Simulationen mit und ohne das Transferinstrument. In Abbildung 6 sind die Verteilungen bei Nutzung des Transferinstrumentes auch grafisch dargestellt.

Kennzahlenrating	ohne Transfer		mit Transfer		
	mean	stdev	mean	stdev	
EKQ	3,50	0,34	3,48	0,25	EKQ
dynamischer Verschuldungsgrad	3,07	0,42	3,01	0,25	dynVG
Zinsdeckungsquote	2,66	0,67	2,59	0,50	ZDQ
EBIT-Marge	2,42	0,71	2,39	0,56	EBITM
Kapitalrückflussquote	1,66	0,52	1,61	0,35	KRQ
Gesamtkapitalrentabilität	1,87	0,61	1,81	0,41	GKR
Rating Score	2,67	0,51	2,62	0,36	Gesamt
Rating PoD	1,38%	2,04%	0,98%	0,71%	PoD
Rating	BB+		BB+		

Tabelle: Kennzahlenrating mit und ohne Transfer

Im Fallbeispiel konnte so durch die Nutzung des Risiko-Transfers die durch das Kennzahlenrating prognostizierte Ausfallwahrscheinlichkeit von 1,38 Prozent auf 0,98 Prozent verringert werden. So konnte trotz zusätzlichen Transferkosten die Bewertung der Zinsdeckungsquote von 3,07 auf 3,01 verbessert werden.

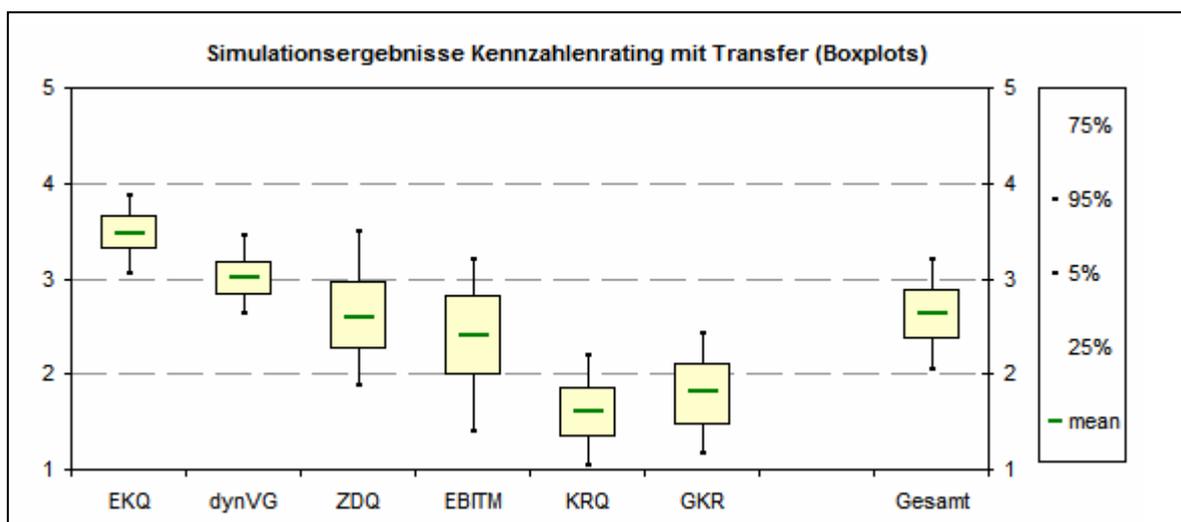


Abb. 6: Ratingprognose mit Transfer

In Abbildung 7 sind zwei Auswirkungen des Transferinstrumentes auf die Ausfallwahrscheinlichkeit zu erkennen. Neben der Verringerung der erwarteten mittleren Ausfallwahrscheinlichkeit (mean PD) verkürzt sich ebenfalls die Bandbreite der PD. Diese Reduzierung der Bandbreite der Ratingprognose konnte durch die Absicherung gegenüber Veränderungen des externen Einflussfaktors Rohölpreis erreicht werden.

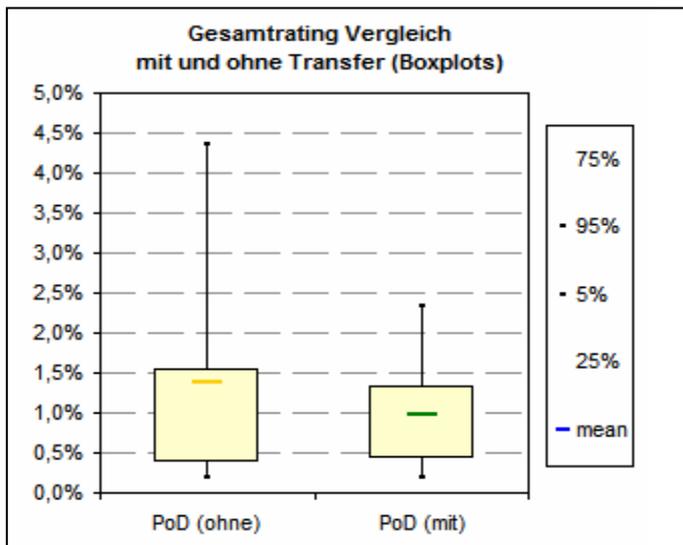


Abb. 7: Verteilung der Ausfallwahrscheinlichkeiten

Im vorliegenden Fallbeispiel konnten die Auswirkungen eines Risikotransfers aufgezeigt werden. Grundlage dafür ist die Anwendung einer stochastischen Unternehmensplanung, in der Risiken direkt in der Planrechnung integriert werden. Durch verschiedene Planungsszenarien (mit und ohne Transferinstrument) können durch eine vergleichende Betrachtung Verbesserungsmöglichkeiten aufgezeigt werden.

5. Fazit

Durch Anwendung der stochastischen Unternehmensplanung und der Technologie der Ratingprognosen ist es möglich, den in der Vergangenheit bereits mehrfach propagierten Ansatz eines "Bilanzschutzes" tatsächlich in der Praxis umzusetzen. Dieser Ansatz sichert das Unternehmen gegenüber einer breiten Klasse exogener Risiken ab und zeigt ratingbezogene Auswirkungen des Risikomanagements auf. Dies kann gerade Unternehmen mit ausgeprägten Erfolgspotentialen und den damit verbundenen guten Zukunftsperspektiven vor "zufallsbedingten Krisen" schützen.

Die Berechnung eines auf den Bilanzschutz optimierten Paketes von Risikobewältigungsmaßnahmen erfordert den Einsatz von Simulationsverfahren, bei denen eine große Anzahl denkbarer Zukunftsszenarien des Unternehmens auf deren Konsequenzen eines Kennzahlenratings hin analysiert wird. Die so geschaffene gemeinsame Plattform einer risikoorientierten Unternehmensplanung bietet die Möglichkeit der Entwicklung einer Ratingstrategie und einer wertorientierten Unternehmenssteuerung, bei der der Erfolgsmaßstab "Unternehmenswert" unmittelbar aus den tatsächlichen Risiken des Unternehmens abgeleitet wird.

Integrierte Risikobewältigungsstrategien, die dem Ansatz des Bilanzschutzes folgen, können zukünftig einen entscheidenden Beitrag dazu leisten, vermeidbare Unternehmenskrisen zu vermindern.